Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Институт биологии и экологии

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
_____ Н.Н. Смирнова
«28» 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

направление подготовки / специальность

06.03.02 Почвоведение
(код и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) подготовки

Управление земельными ресурсами

г. Владимир

2019

Вид практики - производственная

1. Цели практики

Целями производственной практики является систематизация, обобщение и углубление теоретических знаний, формирование практических умений, общекультурных профессиональных компетенций и профессиональных компетенций профиля на основе изучения работы различных почвенно-агрохимических, землеустроительных и других организаций, в которых студенты проходят практику, проверка готовности студентов к самостоятельной трудовой деятельности, а также сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы; обеспечение связи между научно- производственной и практической подготовкой студентов; закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение первоначального опыта профессиональной производственной деятельности, создание условий для осознанного выбора своей будущей юридической профессии. Формирование умения организации самостоятельного профессионального трудового процесса, работать в профессиональных коллективах, принимать организационные решения в стандартных ситуациях и нести за них ответственность

2. Задачи учебной практики

Задачами производственной практики являются

- проведение анализа эффективности и результативности деятельности сельскохозяйственного предприятия по организации и производству высококачественной продукции растениеводства;
- участие в разработке и реализации на объектах профессиональной деятельности в агропромышленном комплексе экологически безопасных и экономически эффективных технологий защиты растений и производства продукции растениеводства в различных агроландшафтах;
- систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научноисследовательской деятельности; - изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования при систематическом изучении специальной научной, практической литературы;
- эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в сельском хозяйстве;
- сбор информации для выполнения выпускной квалификационной работы;
- камеральная обработка экспериментальных материалов, полученных при прохождении производственной практики, проведение лабораторных анализов.

В ходе прохождения производственной практики студенты углубляют и закрепляют знания, умения и навыки, полученные в процессе теоретического обучения, на основе изучения опыта работы организаций в которых они проходят практику, приобретают организаторский и профессиональный опыт работы по профилю своей подготовки, приобщаются к деятельности коллектива. Производственная практика углубляет и расширяет теоретические и прикладные знания по основополагающим вопросам областей профессиональной деятельности.

3. Способы проведения стационарная, выездная

4. Формы проведения непрерывно – выделение в учебном графике непрерывного периода времени для всех видов практики; дискретно - выделение в учебном графике непрерывного периода времени для проведения каждого вида практики параллельно с учебным процессом; формы проведения практик, полевая, лабораторная, экскурсионная.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код компетенции/ индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции / индикатора достижения компетенции)	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ПК-1 - Способен разрабатывать программы мониторинга компонентов агроэкосистем по обеспечению экологической безопасности сельскохозяйственного производства и растениеводческой продукции	ПК.1.1. Знает научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах ПК.1.2. Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ПК.1.3. Владеет навыками разработки экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	**Знать:** функционально-аппаратных и программных средств; - информационных технологий в агрохимии и агропочвоведении; современных методов исследования почв, растений; методики проектирования современных технологий возделывания культур; инновационных процессов в АПК; направления развития инновационной деятельности в агрохимии и агропочвоведении, структуру и содержание инновационных технологий производства продукции растениеводства. **Уметь**: обосновать направления и методы решения современных проблем в агрохимии и агропочвоведении, проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений. **Владеть** операциями анализа, сравнения, обобщения, опыта руководителя сельскохозяйственного предприятия; внедрять научные достижения в производство.
ПК-2 - Способен осуществлять контроль воздействия организации агропромышленного комплекса на окружающую среду	ПК 2.1. Знает основные характеристики и спектр действия пестицидов и агрохимикатов, применяемых в сельском хозяйстве, а также оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов ПК.2.2. Умеет составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы	**Знать:** формулы расчета норм и доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры **Уметь:** рассчитывать нормы и дозы органических и минераль-

	применения удобрений и требований экологической безопасности ПК 2.3. Владеет навыками разработки экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы	ных удобрений на планируемый урожай сельскохозяйственных культур. **Владеть:** навыками расчета норм и доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, знаниями технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры
ПК-3 - Способен разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции, отвечающей требованиям природоохранного законодательства Российской Федерации	ПК.3.1. Знает природоохранные требования при производстве продукции растениеводства ПК.3.2. Умеет соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства ПК.3.3. Владеет навыками разработки рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы	***Знать***: Компонентный состав, морфологию и свойства почв разных природных зон; Краткие исторические сведения о развитии почвоведения, роль российских ученых в развитии этой наук; Происхождение, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия; **Уметь**: Определять морфологические свойства, гранулометрический состав почв, содержание гумуса, сумму обменных оснований и кислотность, плотность почвы и ее твердой фазы, капиллярную влагоемкость; **Владеть**: Определения и агрономической оценки почв по морфологическим признакам и данным химических анализов
ПК-4 - Способен осуществлять предварительный камеральный этап почвенных обследований	ПК.4.1. Знает требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания ПК.4.2. Умеет определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различными сельскохозяйственными культурами для создания заданных свойств почвы ПК.4.3. Владеет навыками разработки агротехнических мероприятий по улучшению состояния почв и посевов	**Знать**: законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования, научные основы севооборотов, защиты растений от сорняков, обработки почвы и ее защиты от эрозии и дефляции, **Уметь**: составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от сорняков **Владеть**: компетенциями в области земледелия.
ПК-5 - Способен организовывать и осуществлять полевые работы при проведении почвенных обследований	ПК.5.1. Знает типы и приемы обработки почвы при борьбе с сорной растительностью, а также типы и виды севооборотов, воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	**Знать**: передовые научные разработки отечественных и зарубежных исследователей в области организации и управления производством продукции АПК; актуальную норматив-

	ПК.5.2. Умеет составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур, проводить отбор проб почв, организовывать закладки почвенных разрезов и описывать их ПК.5.3. Владеет навыками выделения генетических горизонтов почвенного профиля и организации системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов.	ную, научную и практическую информацию в области землепользования в различных регионах и зонах размещения предприятий АПК, развития техникотехнологической базы производства продукции растениеводства и животноводства, передового опыта организации процессов производства продукции в различных зонах размещения предприятий АПК и др **Уметь**: использовать ресурсы российских и мировых наукометрических баз данных для поиска публикаций по выбранной теме исследования; проводить критический конструктивный анализ результатов научных исследований отечественных и зарубежных авторов в сфере организации и управления производством продукции АПК, обобщать их и формулировать собственный авторский взгляд на исследуемую предметную область **Владеть**: проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
ПК-6 - Способен осуществлять агрохимический мониторинг и разрабатывать рекомендации по управлению почвенным плодородием сельскохозяйственных земель	ПК.6.1. Знает методики расчета доз удобрений, динамику потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития, а также методику проведения лабораторных анализов агрохимических показателей ПК.6.2. Умеет выбирать оптимальные виды удобрений, а также рассчитывать дозы удобрений под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов ПК.6.3. Владеет навыками сбора информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, а также проведения статистической обработки результатов лабораторных анализов	**Знать**: излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты исследований почвенного покрова; использовать специализированные знания в области почвоведения для освоения профильных дисциплин наук о почве **Уметь**: применять на практике базовые общепрофессиональные знания теории и методов полевых исследований в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиология почв, охраны и рационального ис-

		пользования почв **Владеть**: методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв использовать информационные средства на уровне пользователя, осваивать и использовать информационные технологии для решения задач в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиология почв, охраны и рационального использования почв
ПК-7 – Способен разрабатывать биологизированные системы обработки почвы, севооборотов, использовать удобрения и способы защиты растений с учетом влияния применения агрохимикатов, пестицидов, удобрений на безопасность сельскохозяйственной продукции	ПК 7.1. Знает сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур, виды удобрений и их характеристику, правила смешивания минеральных удобрений, приемы, способы и сроки их внесения, а также микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения ПК.7.2. Умеет устанавливать соответствие агроландашафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования ПК.7.3. Владеет навыками организации общего контроля реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	**Знать**: теоретические аспекты эффективности производства аграрной продукции; виды и критерии эффективности агропроизводства, различные подходы к ее оценке; особенности планирования производственной деятельности на предприятиях АПК; показатели и методики оценки экономической эффективности внедрения новых видов продукции, техники и технологий в производственную деятельность предприятий АПК **Уметь**: выполнять оценку экономической, технологической, социальной и экологической эффективности управленческих решений в аграрном производстве; выполнять оценку эффективности инвестиций в реализацию управленческих решений в производстве продукции АПК с учетом характера и степени неопределенности внутренней и внешней среды предприятий

		Владеть: навыками разработки и экономического обоснования вариантов управленческих решений в аграрном производстве с учетом критериев экономической, технологической, социальной и экологической эффективности в условиях неопределенности и риска;
ПК-8 - Способен осуществлять внесение в государственный кадастр недвижимости картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости	ПК.8.1. Знает Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний ПК.8.2. Умеет работать с цифровыми и информационными картами, а также использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» ПК.8.3. Владеет навыками внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости	**Знать**: Видовой состав естественного травостоя, биологические особенности растений способных произрастать в культурных ценозах, виды водной и ветровой эрозии; Задачи и методику проведения полевых почвенных исследований; Использование материалов почвенных исследований для землеустройства сельскохозяйственных предприятий, для защиты почв от эрозии и дефляции, для проведения химической мелиорации почв; **Уметь**: Выполнять обстоятельное полевое описание почвы; Описывать строение почвенного профиля основных типов, распознавать типы и разновидности почв; Определять виды и названия естественных растений, структуру различных биоценозов (лесного, полевого и др.), ярусность биоценозов; **Владеть**: Составлением агропроизводственной группировки и бонитировки почв. Грамотного использования почвенных материалов при разработке и осуществление мероприятий по повышению урожаев сельскохозяйственных культур с учетом почвенного плодородия
ПК-9 - Способен осуществлять государственный кадастр учета недвижимого имущества и управление деятельностью в сфере государственного кадастрового учета	ПК.9.1. Знает порядок предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним, а также законодательство Российской Федерации, регулирующее оценочную деятельность в Российской Федерации ПК.9.2. Умеет проверять соответствие представленных докумен-	**Знать:** функционально-аппаратных и программных средств; - информационных технологий в агрохимии и агропочвоведении; современных методов исследования почв, растений; методики проектирования современных технологий возделывания культур; ин-

	тов нормам законодательства Российской Федерации, а также организовывать хранение документов в соответствии с требованиями законодательства РФ ПК.9.3. Владеет навыками анализа сведений об объектах недвижимости в ГКН для расчета кадастровой стоимости	новационных процессов в АПК; направления развития инновационной деятельности в агрохимии и агропочвоведении, структуру и содержание инновационных технологий производства продукции растениеводства. **Уметь**: обосновать направления и методы решения современных проблем в агрохимии и агропочвоведении, проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений. **Владеть** операциями анализа, сравнения, обобщения, опыта руководителя сельскохозяйственного предприятия; внедрять научные достижения в производство.

6. Место практики в структуре ОПОП, объем и продолжительность практики

Учебная (производственно-технологическая) практика относится к части формируемой участниками образовательных отношений части Блока 2. Практики в соответствии с ФГОС ВО по специальности (направлению подготовки) 06.03.02 Почвоведение.

Объем учебной (ознакомительной) практики составляет 3 зачетных единиц (108 часов), продолжительность – 2 недель.

Практика проводится в 8 семестре.

7. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
			8 семестр	
	Подготовительный этап	Общее инструктивно-методическое собрание с целью информирования обучающихся о всех действующих в ВлГУ правилах организации практики, приказе ректора на предстоящий период и особенностях проведения практики. Знакомство каждого обучающегося с его предстоящим рабочим местом и обеспечение прохождения всех обусловленных законодательством инструктажей по безопасности. Оформление индивидуального задания на практику	10	устный опрос
2	Основной этап	Сбор материалов для аналитической работы. Обработка и систематизация фактического и литературного материала Ведение хронологии практики в дневнике утвержденной формы с комментариями сути уяснения проблем, их осмысления и разработкой вариаций решения.	90	устный опрос, письменный контроль
3	Заключительный этап	Обработка и анализ полученной информации. Оформление отчета по практике	8	письменный контроль
Итого			108	Зачет с оценкой

8. Формы отчетности по практике

Отчетность по учебной практике производится в несколько этапов, каждый из которых направлен на проверку одной из составляющих:

1) теоретические знания (отчетность – собеседование с преподавателем);

2) приобретение навыков полевого описания почвенного профиля (форма отчетности – полевые дневники);

3) постобработка результатов полевого исследование и составление общего отчета (написание отдельных глав, выступление с докладами, ответы на вопросы студентов и преподавателя)

Для успешного прохождения учебной практики обучающиеся должны показать как минимум удовлетворительные теоретические знания, практические навыки, отчетные материалы надлежащего качества.

Формой аттестации студентов по итогам учебной практики является собеседование с защитой отчета о практике. Аттестация проводится в последний день учебной практики.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики,

включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем. В процессе прохождения практики должны применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

Образовательные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); использование библиотечного фонда; организационноинформационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками массовых профессий предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, e-mail и т.п.); информационные материалы радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей); изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научноисследовательской работе и т.п.

Научно-производственные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при прохождении практики могут включать в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

База данных всех городов России. – RU-Mambo.ru

База данных городов, стран и регионов. https://toster.ru

Базы данных предприятий: актуальный список компаний – ebaza pro

База данных Агропромышленного комплекса (справочник)… bazaapk.ru

База АПК России – АгроСервер.ру. www.agroserver.ru

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронной библиотеке ВлГУ (дата обращения)
Основная литература*		
1. Иванова, Т. Г. География почв с основами почвоведения : учебное пособие для академического бакалавриата / Т. Г. Иванова, И. С. Синицын. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 250 с. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03659-6. -		URL: https://biblio-online.ru/bcode/437834
2. Иванова, Т. Г. География почв с основами почвоведения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Г. Иванова, И. С. Синицын. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 250 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-05101-8.		URL: https://biblio-online.ru/bcode/437943
3. Почвоведение : учебник для среднего профессионального образования / К. Ш. Казеев [и др.] ; ответственный редактор К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 427 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07031-6.		URL: https://biblio-online.ru/bcode/437131
Дополнительная литература		
Костычев, П. А. Почвоведение / П. А. Костычев ; под редакцией В. Р. Вильямса. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 315 с. - (Антология мысли). - ISBN 978-5-534-07567-0.		URL: https://biblio-online.ru/bcode/438477
Казеев, К. Ш. Почвоведение. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. Ш. Казеев, С. А. Тищенко, С. И. Колесников. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 257 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-06153-6.		URL: https://biblio-online.ru/bcode/437690

11. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения и последующей защиты отчетов по учебной практике необходима следующая материально-техническая база: лекционные аудитории, оборудованные учебной мебелью, видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет;

Для подготовки и проведения у студентов к учебной практике необходимы: лекционные аудитории, оборудованные учебной мебелью; библиотека, имеющая рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет; - компьютерные классами с комплектом лицензионного программного обеспечения Microsoft Office.

Учебные аудитории, предоставляемые для проведения итоговой аттестации, оснащены следующим образом: Персональный компьютер/ноутбук (HP ProBook 4553s или аналог) - 1 шт., проектор (SANYO PLC-XD2600 или аналог) - 1 шт.; экран (Draper Luma NTSC (3:4) или аналог) - 1 шт.; акустические системы (SVEN SPS-704 или аналог) - 2 шт. Лицензионное программное обеспечение, позволяющее производить на указанной техники редактирование текста, иным образом работать с файлами формата word, excel, power point, pdf и их аналогами, а так же воспроизводить аудио и видео учебные материалы.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью. В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из перечня основной и дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

12. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Рабочую программу составил
Профессор кафедры Почвоведения, агрохимии и лесного дела, д.б.н. Мазиров М.А.
Доцент кафедры Почвоведения, агрохимии и лесного дела, к.б.н. Рагимов А.О.
Ст. преподаватель кафедры Почвоведения, агрохимии и лесного дела, Шентерова Е.М.

Рецензент
(представитель работодателя) зам. директора ФГБНУ «Верхневолжский ФАНЦ», д.с.-х.н. Зинченко С.И.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПАЛД
Протокол № 46 от 28.06.21 года
Заведующий кафедрой Мазиров М.А.
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Протокол № 46 от 28.06.21 года
Председатель комиссии Мазиров М.А.
(ФИО, подпись)